EAGLEMOSS
COLLECTIONS

КАЗАХСТАН

НАША ФЛОРА И ФАУНА

100

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «АЛТЫН-ЭМЕЛЬ»

ПОЮЩИЙ БАРХАН

ДРОФА

ДЖУНГАРСКИЙ ХОМЯЧОК

ДЖЕЙРАН: ЖИТЕЛЬ ПУСТЫНЬ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 129 руб., 22,95 грн

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 100

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»
Рекомендуемая цена: 129 руб.

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор:
Наталия Павловская
Ответственный за выпуск:
Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 22,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 13 000 экз. Сдано в печать: 25.12.2015 г.

© 2015 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

P406-N

12+

ТЕКСТ
Пестов М. В. 3188-3189; Аксенова Л. А. 3190-31591; Кадетова А. А. 3194-3195.
ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) Shutterstock, (в середине слева) FLPA, (внизу слева) FLPA; 3170-3171 фотобанк Лори; 3172-3173 (слева вверху, слева внизу, внизу в середине) Shutterstock, (вверху в середине, справа внизу, справа внизу) Geophoto; 3174-3175 (слева вверху, слева в середине) Geophoto, (вверху в середине, внизу в середине, слева внизу) Shutterstock, (справа вверху) Bios EastNews; 3176-3177 (слева внизу, вверху в середине, справа в середине) Geophoto, (справа в сережине, справа внизу) Shutterstock; 3178-3179 Dreamstime; 3180-3181 (слева вверху, слева внизу) Dreamstime, (внизу в середине) Shutterstock, (справа вверху) FLPA, (справа внизу) фотобанк Лори; 3182-3183 (в середине) FLPA, (слева сверху вниз) Dreamstime, Shutterstock, фотобанк Лори, (справа сверху вниз) Shutterstock, Geophoto, фотобанк Лори; 3184-3185 FLPA; 3186-3187 (слева вверху, слева внизу, внизу в середине) FLPA, (справа вверху, справа в середине) Shutterstock; 3188-3189 Пестов М. В.; 3190-3191 (слева в середине) Geophoto, (слева внизу, справа внизу) Shutterstock, (вверху в середине) FLPA; 3192 Geophoto; 3193 (слева) Geophoto, (справа) Shutterstock; 3194-3195 FLPA; 3196-3197 фотобанк Лори; 3198-3199 (слева внизу, справа в середине, справа внизу) фотобанк Лори, (вверху в середине) Shutterstock.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
3171 Национальный парк «Алтын-Эмель»

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3178 Джейран

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3182 Джейран в пищевой цепи

ПТИЦЫ
3184 Дрофа

РЕПТИЛИИ
3188 Сцинковый геккон

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
3190 Кермек Михельсона

НАСЕКОМЫЕ
3192 Степной медляк

ОСОБЫЙ ВИД
3194 Джунгарский хомячок

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
3196 Поющий бархан

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

НАЦИОНАЛНЫЙ ПАРК «АЛТЫН-ЭМЕЛЬ»

В переводе с казахского Алтын-Эмель – «золотое седло». Так называется самый известный и самый большой национальный парк Казахстана. Перевал Алтын-Эмель издали действительно похож на седло. Покрытый пожелтевшей травой, на солнце он кажется золотым. Здесь можно увидеть пейзажи и типичных гор Центральной Азии, и песчаных пустынь Южного Казахстана, и щебнистых и глинистых предгорий.

Природный национальный парк «Алтын-Эмель» расположен на территории Кербулакского и Панфиловского районов Алматинской области Казахстана.

Цель этого национального парка, организованного в 1996 году, как и других, – не только сохранять уникальные природно-ландшафтные комплексы, редкие и исчезающие виды растений и животных, археологические и историко-культурные памятники, но и знакомить с ними людей, то есть развивать экологический туризм, в том числе и международный.

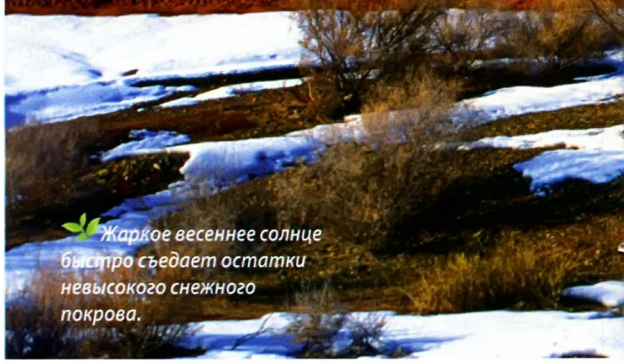
Национальный парк «Алтын-Эмель» – один из самых ценных и значимых объектов природного и культурного наследия казахов. В 2002 году его выдвинули кандидатом от Казахстана в список всемирного наследия ЮНЕСКО. →

ГОРЫ, ПУСТЫНИ И ВОДА

Государственный национальный природный заповедник «Алтын-Эмель» расположен на южных склонах предгорий хребта Джунгарского Алатау до правобережной части долины реки Или (Илийская котловина). Его территория охватывает южные отроги Джунгарского Алатау с горными системами Ак-Тау, Катау-Тау, а также предгорья и долину правобережья реки Или вместе с северо-восточным побережьем Капчагайского водохранилища, включая всемирно знаменитый Поющий бархан.

Горы Ак-Тау сложены осадочными породами мелового и палеогеновых периодов (конец мезозойской и начало кайнозойской эры), а горы Катау-Тау – магматическими вулканическими породами. Горные и предгорные части парка прорезаны многочисленными ущельями и саями (оврагами) с пересыхающими водотоками.

Вверху: бородача в полете можно узнать по характерному клинообразному хвосту.



Жаркое весеннее солнце быстро съедает остатки невысокого снежного покрова.

МЕЖДУ СЕВЕРОМ И ЮГОМ

Климат парка можно охарактеризовать как резко континентальный, что обусловлено его территориальной принадлежностью к Центрально-Азиатской климатической области умеренного пояса. Зима здесь бывает довольно морозной, а лето очень жарким и засушливым.

Территория парка по климатическим условиям занимает промежуточное географическое положение между знойной Средней Азией и холодной Сибирью, представляя собой своеобразное связующее звено между этими природными зонами. Здесь по соседству обитают как южные, так и северные виды животных и растений. Границы ареалов некоторых из них проходят по территории национального парка. На местных заповедных землях представлены практически все основные природные ландшафты, характерные для большей части Казахстана: глинисто-щебнистые пустыни, пески с саксаульниками, участки степей, горные лиственные и еловые леса, альпийские луга, поймы рек и озер с обширными тростниковыми зарослями и туранговниками. Поэтому флора и фауна парка характеризуются разнообразием и эндемизмом. Одни виды растений и животных широко распространены, другие обитают только здесь.

Внизу слева: в этих горах были обнаружены многочисленные окаменевшие останки древних животных.

Внизу справа: снежный барс, или ирбис, – редчайший обитатель высокогорий.

БОГАТСТВО ОРНИТОФАУНЫ

Среди тех, кто интересуется дикой природой, пожалуй, больше всего впечатлений от посещения парка получат любители птиц. Трудно даже назвать другой район страны, где на сравнительно небольшой территории в течение дня можно увидеть представителей орнитофауны гор, пустынь и степей, а с учетом долины реки Или и побережья Капчагайского водохранилища – еще и околоводные виды, включая пеликанов и орланов-белохвостов. Особую прелесть экскурсиям по парку придает постоянное ожидание удивительных встреч.

Любая пешая орнитологическая экскурсия с биноклем принесет массу незабываемых впечатлений. Всюду в степях и пустынях в поле зрения всегда будут неизменные жители таких мест - жаворонки и каменки, из которых особенно бросаются в глаза степные жаворонки-джурбаи и каменки-плясуньи.

ВСТРЕЧИ: ОБЫЧНЫЕ И РЕДКИЕ

Временами стаи золотистых и зеленых щурок с мелодичными журчащими голосами ловят насекомых в воздухе прямо над экскурсантами. Сказочно нарядная сизоворонка на бреющем полете проносится над дорогой. Высоко в воздухе с визгом реют стайками крупные белобрюхие стрижи.

Если повезет, можно заметить крупную птицу пустынных и полупустынных равнин – пустынную дрофу, которую иначе называют джеком или вихляем. Эта крайне осторожная птица стала весьма редкой. При поддержке международных природоохранных организаций в Казахстане осуществляется программа по искусственному разведению джека: планируется в будущем выпустить птиц на волю, чтобы восстановить вид в природе.

К счастью, другой крупной птице открытых равнин, а именно элегантному журавлю-красавке, опасность полного исчезновения пока не угрожает. Эта умная и пластичная птица, по-видимому, сумеет приспособиться к современным условиям, если только не будет подвергаться опасности противозаконного отстрела. Во всяком случае, пока журавля-красавку сравнительно нетрудно увидеть на просторах Казахстана.

В середине: участок пустыни с песками, закрепленными растительностью.

Внизу: в здешних краях двугорбый верблюд (бактриан) до сих пор служит надежным средством передвижения.

Из хищных птиц на равнинах легче всего увидеть степного орла и обыкновенную пустельгу, которых здесь довольно много. А из редких птиц есть шанс встретить степную, или белокоготную, пустельгу: в наше время этот маленький изящный сокол практически исчез с обширных пространств Евразии, но здесь он еще гнездится в завалах каменных обломков. В этих местах степные орлы охотятся преимущественно на песчанок и пищух, а пустельги ловят крупных насекомых и мелких ящериц.

Краткая характеристика

Общая площадь парка – 523 053 га, из них охранная зона – 62 845 га. На территории парка обитает около 78 видов млекопитающих, 260 видов птиц (из них гнездится 155 видов), 25 видов рептилий, 4 вида амфибий, 26 видов рыб. Беспозвоночных изучено 1658 видов (в реальности существенно больше). Здесь произрастает около 825 видов сосудистых растений. Мхи, грибы и лишайники еще плохо изучены.

Казахский неспешный вариант птицы-тройки.

Знаменитый Поющий бархан возвышается над окружающим пейзажем.

В центре: из более 600 видов растений «Алтын-Эмеля» 41 – редкий и 27 эндемичных.

ВЫСОКО В НЕБЕ

Если при ясной солнечной погоде почаще всматриваться в небо, то рано или поздно обязательно заметишь силуэты парящих на огромной высоте грифов. Эти величественные птицы гнездятся в горах, а в поисках падали бесконечно парят над огромными территориями равнин и предгорий, вплоть до долины реки Или. Здесь обитают черный гриф и белоголовый сип. А в ущельях предгорий изредка встречается их более мелкий родич – обыкновенный стервятник. Он очень красив в полете: весь белый, и только концы крыльев черные.

СРЕДИ СКАЛ

Самые заметные обитатели ущелий – горные куропатки кеклики. Эти нарядные птицы очень оживляют ландшафт пустынных гор. Они быстро перебегают прогалинки, проворно снуют среди обломков каменных россыпей и ловко передвигаются по карнизам обрывов. Звонкие переклички их выводков отдаются среди скал многоголосым эхом. Кеклики редко летают, обычно лишь вспархивают на обломки скал и карнизы. Если их вспугнуть, они резко взлетают, а затем планируют вниз по склону, при этом стараются пересечь ущелье или расщелину, чтобы избавиться от преследователя.

Неторопливо кружащиеся в воздухе горные, или скальные ласточки – неотъемлемая часть горного

В СТОРОНУ ГОР

Ближе к предгорьям орнитофауна становится разнообразней, вероятность неожиданных и интересных встреч резко возрастает.

Если идти по направлению к горам вдоль русла одного из многочисленных пересохших водотоков, то поначалу кажется, что впереди ничего примечательного нет, но вдруг неожиданно оказываешься в достаточно глубоком овраге – по-казахски он называется «сай». Это признак того, что начинается предгорное плато. Здесь уже можно встретить типично горных обитателей. В первую очередь проворно лазающего по обрывам скального поползня. На фоне голых глинистых обрывов, поросших скудным кустарником, мелькают неугомонные черно-белые каменки-плешанки. Но подлинную радость принесет встреча с пестрым каменным дроздом, чье яркое оперение заставляет забыть о тяготах знойного дня Южного Казахстана. Продолжая подъем, даже не сразу заметишь, что сай уже давно принял облик настоящего горного ущелья.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Географическое расположение: 43–44° северной широты и 77–78 ° восточной долготы
Средняя температура января: –8,6 °С, июля: +26 °С.
Абсолютные температурные максимумы и минимумы: –29,5 °С в январе и +45 °С в июле.
Период со средней температурой выше 0°С составляет около 260 дней.
Число солнечных дней превышает 110–130.
В течение года осадков выпадает 300–330 мм.

пейзажа. Среди стаек скромно окрашенных горных ласточек часто заметны блестяще-черные, с белыми брюшками и поясницами, воронки – городские ласточки. Это не удивительно, ведь до появления каменных сооружений воронки тоже жили и гнездились в горах. Время от времени на вертикальных скалистых обрывах встречается стенолаз. Эта удивительная птичка, плавно взмахивающая малиново-черными крыльями, своим полетом напоминает огромную экзотическую бабочку.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

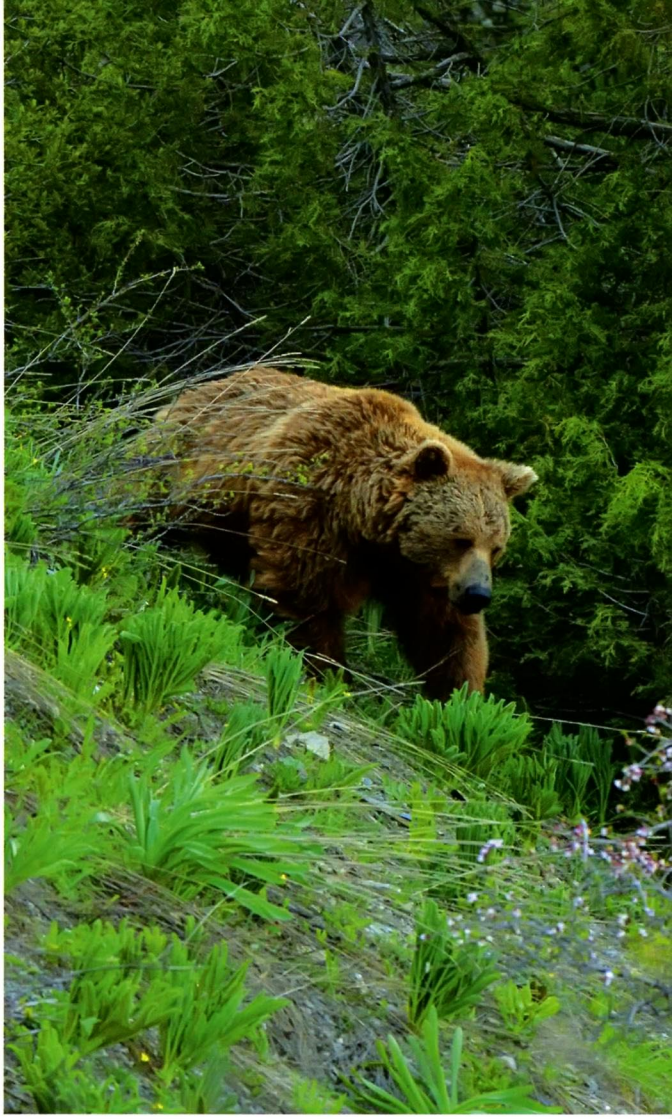
Гнездо скального поползня сделано из глины и похоже на странный сплюснутый кувшин. Искусный строитель скрепляет глину своей слюной, и в результате сооружение оказывается таким прочным, что без кирки его невозможно разбить! Наверное, поэтому поползень не только не пытается замаскировать свое гнездо, но даже украшает его яркими птичьими перьями и блестящими надкрыльями жуков.

ВЫСОКО В ГОРАХ

Появление стаек легкокрылых клушиц свидетельствует о том, что мы вступили в царство высокогорной фауны, которое начинается на высоте более 2–3 тыс. м. Элегантные клушицы – представители врановых – отличаются кораллово-красными клювами и лапами, резко выделяющимися на фоне угольно-черного оперения.

Еще выше в горах живут альпийские галки, ближайшие родичи клушицы. Время от времени величаво облетает горные цепи бородач. Этот своеобразный гриф не боится человека и может из любопытства спланировать поближе к путникам, буквально на расстояние 20 м! Высоко в горах обитает огромный снежный, или гималайский гриф, которого в Казахстане называют кумаем. Вместе с черным грифом и американским кондором он входит в число самых крупных хищных птиц мировой фауны. Длина тела кумая с рулевыми перьями превышает 1,5 м.

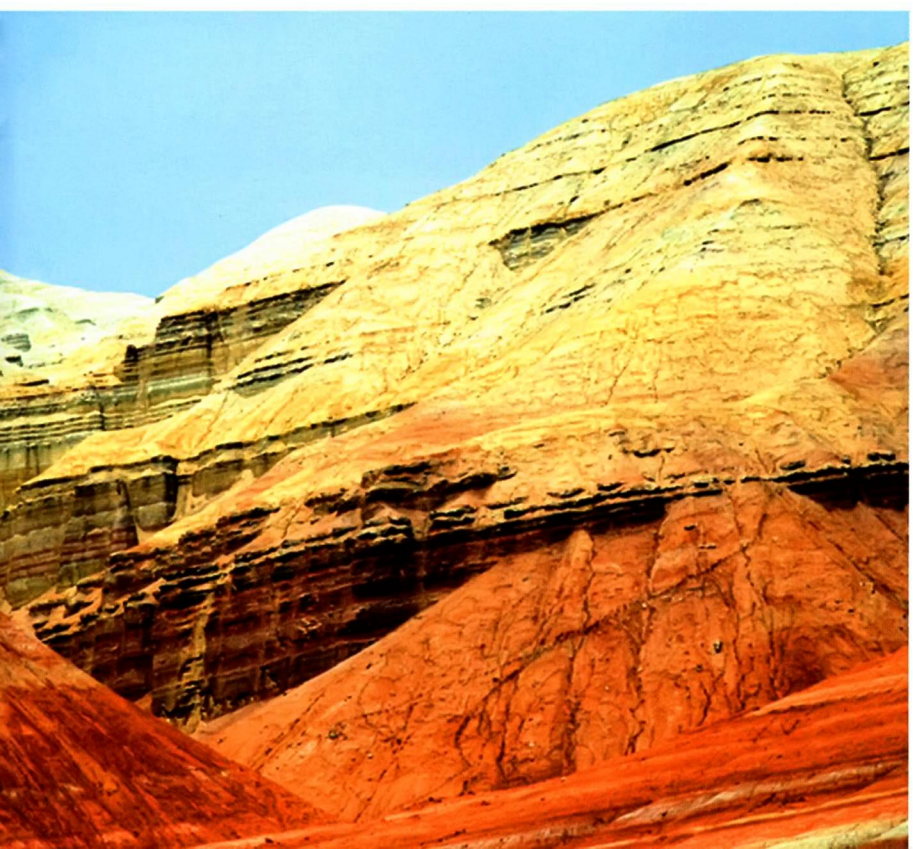
Если повезет, можно встретить гималайских уларов. Эти гигантские куропатки обитают лишь в зоне альпийских лугов. Неподвижно сидящих уларов практически невозможно увидеть; обычно их замечают, когда вспугнутые птицы с мелодичным громким свистом планируют вниз по склону гор.



Справа: здесь в горах обитает особый подвид бурого медведя – белокоготный, или тянь-шанский.

Внизу слева: обрывистые скалы урочища Актау сложены разноцветными горными породами.

Внизу справа: кеклик, или каменная куропатка, необычайно красивая птица.



ОСТОРОЖНЫЕ ДЖЕЙРАНЫ...

Посетители национального парка Алтын-Эмель имеют возможность увидеть в естественной среде обитания крупных млекопитающих, в первую очередь диких копытных. Этому способствует сам характер ландшафтов. Не только на равнине, но и в горах местность хорошо просматривается на большие расстояния, что позволяет разглядеть животных до того, как они обратятся в бегство.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Сайгаки оказались в национальном парке «Алтын-Эмель» в результате климатического катаклизма: в очень суровую зиму 1976–1977 года стада сайгаков забрели в эти места из пустыни Бет-Пак-Дала, перейдя по льду замерзшие Капчагайское водохранилище и реку Или. Когда лед растаял, сайгаки оказались запертыми между рекой и Джунгарским хребтом. Теперь они живут здесь, лишенные возможности совершать дальние кочевки.

Из копытных обычно без проблем удается увидеть куланов и джейранов. В местных полупустынях обитает около 3 тыс. куланов и более 4 тыс. джейранов. Это самые многочисленные охраняемые группы данных видов в Казахстане. На равнине джейранов можно заметить издали: они кажутся черно-белыми пятнышками – их черные хвостики контрастно выделяются на фоне белого крупа. По-казахски джейранов так и называют – «кара-куйрюк», что означает «черный хвостик». В границах национального парка джейраны не так пугливы, как на неохраняемой территории, но все же держатся настороже. И неудивительно! Ведь в XX веке эти газели едва не оказались полностью истреблены. Когда люди стали пользоваться в степях и пустынях автомобилями, у джейранов, на которых они охотились ради мяса, практически не осталось шансов. Конечно, теперь даже трудно представить себе, с каким азартом люди за рулем автомобиля при появлении этих прекрасных животных бросались в погоню за ними. И все же при приближении машины джейраны по-прежнему убегают. Интересно, что при этом они стараются пересечь путь машины, даже если для этого приходится пересекать дорогу. Смысл подобного поведения остается не вполне ясным. Одни исследователи полагают, что это связано с инстинктивным стремлением избежать возможного окружающего маневра. Другие объясняют странный, на первый взгляд, маневр чисто зрительным эффектом: на открытой равнине трудно издали опередить истинное направление движения машины.

Вверху: ветер, несущий песок, и перепады температур выточили из горных пород причудливые формы.

Известный археологический памятник раннего железного века – усыпальница Бесшатыр, система курганов, окруженных поставленными вертикально каменными плитами.

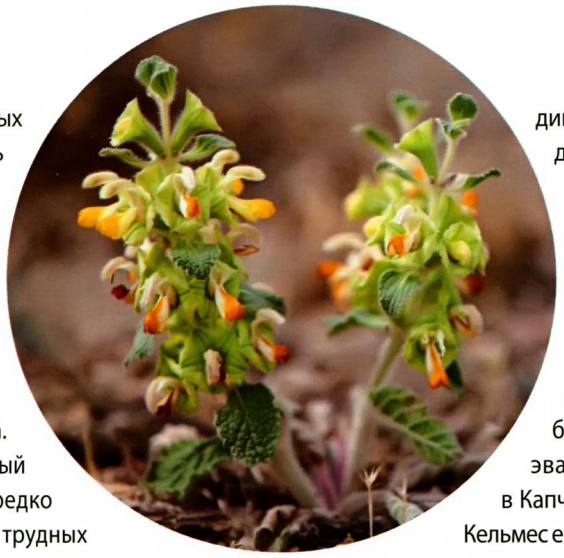
...И ДРУГИЕ КОПЫТНЫЕ

По соседству с джейранами можно встретить сайгаков. Если копытных, обитающих на равнинах, удобно наблюдать просто с машины, то полюбоваться горными козлами и баранами дано лишь любителям пеших горных восхождений. Архары довольно редкого тяньшанского подвида населяют горные и предгорные степи. Этих великолепных животных с огромными закрученными в спираль рогами (у самцов) здесь еще пока сравнительно немного – не более нескольких сотен особей. Зато выше, среди горных круч, можно увидеть сибирских горных козлов («козерогов»), которых здесь насчитывается почти две тысячи особей. Среди самцов

также встречаются обладатели великолепных саблевидных рогов. Кабанов и косуль здесь сравнительно немного.

ХИЩНИКИ В ГОРАХ

Из хищников наиболее примечателен ирбис, или снежный барс. Пока он остается крайне редким, и его будущее зависит от эффективной охраны копытных (главной добычи этого барса), в первую очередь сибирского козла. Другой редкий хищник – тянь-шанский бурый медведь – здесь достаточно обычен и нередко попадается на глаза людям, не боящимся трудных восхождений.



ИЗ ПАРКА – В ДИКУЮ ПРИРОДУ

Значение национального парка в деле сохранения редких и исчезающих видов млекопитающих Казахстана очень велико. Алтын-Эмель служит своеобразным полигоном для активных работ по сохранению фауны Казахстана. Благодаря тщательной охране и постоянной борьбе с браконьерством на открытых пустынных пространствах парка обитает самая крупная в Казахстане популяция исчезающего вида – джейрана. В середине XX века здесь уцелело всего несколько десятков особей, которые жили маленькими разрозненными группами в самых отдаленных урочищах. Сегодня около 4 тыс. джейранов привольно пасутся на открытых ландшафтах. В начале 80-х годов прошлого века, когда стало ясно, что Аральское море пересыхает и дикие обитатели острова Барса-Кельмес неизбежно погибнут, было принято решение эвакуировать хотя бы часть из них. Тогда в Капчагайское охотхозяйство с острова Барса-Кельмес еще до создания национального парка было завезено несколько десятков туркменских куланов. Ныне в национальном парке обитает самая крупная в Казахстане популяция – 3 тыс. особей. Это больше, чем числится сейчас в Туркмении, откуда животных привезли.

В 2003 году в Алтын-Эмеле началась масштабная работа по возрождению в природе другого уникального животного – джунгарской дикой лошади Пржевальского, исчезнувшей в Казахстане в XVIII веке. К сожалению, этот проект оказался сопряжен со многими трудностями, среди которых особо надо отметить широкое распространение коневодства в регионе. В окрестностях парка часто встречаются табуны домашних лошадей, много и одичавших. Это несет реальную угрозу метизации уникального вида дикой лошади, что чревато утратой ее генетической чистоты.

В 2006 году в пойменные леса долины реки Или для восстановления численности был выпущен бухарский олень – крайне редкий подвид благородного оленя, которого осталось всего несколько сотен особей в мире.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Восстановление биоразнообразия – одно из основных направлений природоохранной деятельности в Казахстане. В настоящее время разрабатывается проект по воссозданию популяции тигра в Южном Прибалхашье.

Вверху: почти все растения в парке служат кормом для копытных, грызунов и птиц.

Внизу слева: сибирский горный козел обитает в горах Азии.

Внизу справа: эти места завораживают суровой красотой.

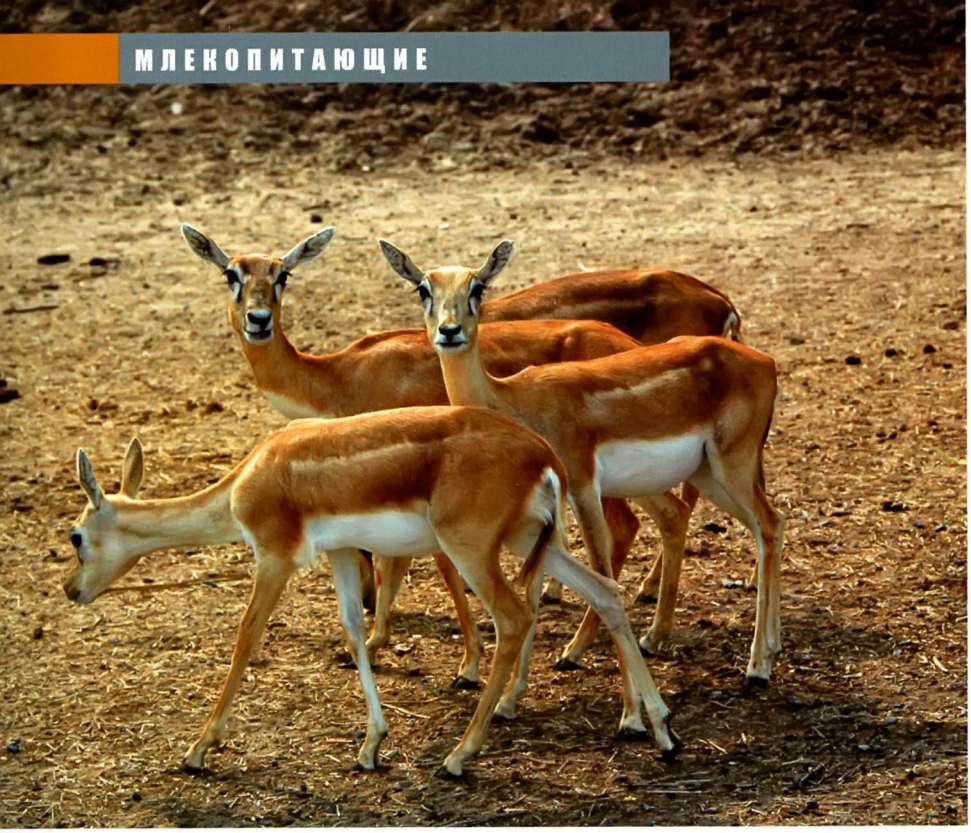
ДЖЕЙРАН

Джейран – стройная длинноногая антилопа – полностью соответствует нашему представлению о газелях. Самцы гордо носят красивые, изящно изогнутые черные рога. Джейран – типичный житель пустынь, правда, не песчаных, а глинисто-каменистых. По такому грунту антилопе с острыми копытцами и стройными сильными ногами гораздо легче бегать и спасаться от врагов, чем по сыпучему песку. В горы джейран поднимается невысоко, до 2–2,5 тыс. м. Там, где зимой выпадает снег, газелям приходится откочевывать, переходя к югу, в бесснежные районы.

Ноги у джейрана тонкие, копыта узкие, для передвижения по снегу не приспособленные, поэтому даже сравнительно невысокий снежный покров в 15–20 см для этой антилопы губителен. К длительным кочевкам джейраны тоже не привычны и часто гибнут при пожарах, неожиданных снегопадах и прочих стихийных бедствиях.

Чем кормиться в пустыне? Оказывается, пищи для копытных здесь достаточно. Настоящая пустыня – совсем не голый песок или глина, как мы привыкли думать. Здесь свой мир, своя растительность, свои кустарники и даже цветы. →

Джейран внесен в Красную книгу Казахстана, в Красных списках МСОП он отнесен к категории уязвимых видов.

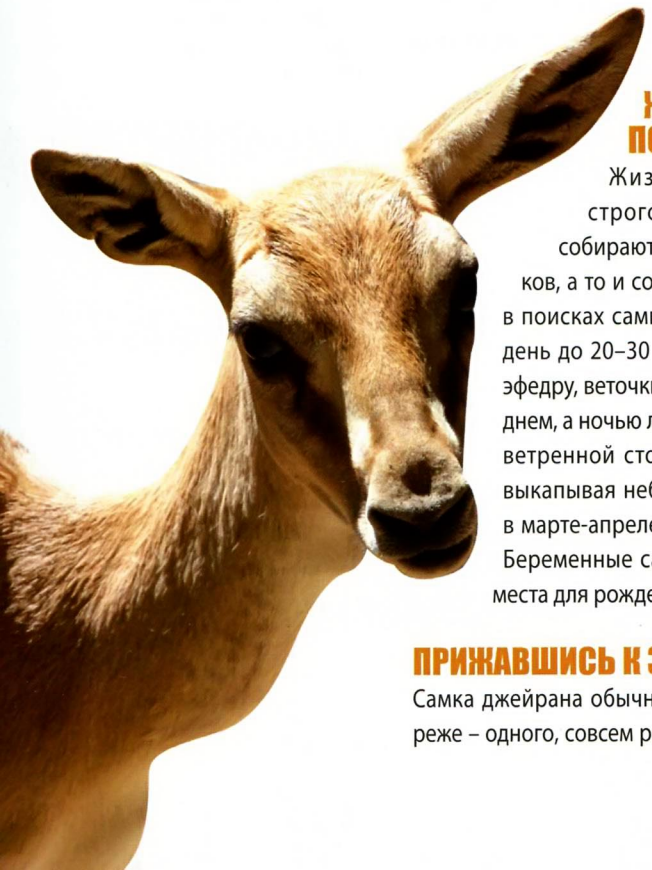


Вверху: жизнь в стадепозволяет вовремя заметить опасность.

НАПИТКИ – РАЗ В НЕДЕЛЮ

Ранней весной пустыня расцветает, и джейранам в это время раздолье: различные пустынные злаки дают достаточно вкусной и питательной пищи. Позже, с приходом жары, многие растения высыхают, от них остаются лишь семена, запрятанные глубоко в землю. Тогда джейраны переходят на другую пищу – сочные солянки, ферулы, разные виды лука, каперсы, которые не только обес-печивают питание, но и позволяют по несколько дней обходиться без водопоя. В результате к ближайшему роднику или озеру, иногда за 10–15 км, джейранам приходится отправляться достаточно редко – раз в 3–7 дней.

Внизу: самки джейранов мельче самцов и, как правило, безроги.



ЖИЗНЬ ПО РАСПИСАНИЮ

Жизнь джейранов подчинена строгому расписанию. Зимой они собираются в стада по нескольку десятков, а то и сотен особей. Кочуют по пустыне в поисках самых «вкусных» мест, проходя за день до 20–30 км, едят верблюжью колючку, эфедру, веточки тамарикса и саксаула. Пасутся днем, а ночью ложатся на отдых, обычно с подветренной стороны холмов и возвышений, выкапывая небольшую ямку. Ранней весной, в марте-апреле, стада начинают распадаться. Беременные самки уходят и ищут укромные места для рождения малышей.

ПРИЖАВШИСЬ К ЗЕМЛЕ

Самка джейрана обычно приносит двоих детенышей, реже – одного, совсем редко – троих. Малыши в первую неделю жизни за мамой не ходят, а лежат весь день, прижавшись к земле и вытянув голову и шею. Буроватая шкурка делает их незаметными на фоне пустыни. Самка приходит кормить малышей три-четыре раза в день, при этом она никогда не приближается к ним сразу, а сначала тщательно осматривается и убеждается, что все спокойно. Если детенышам грозит опасность (а для маленькой газели опасны и собаки, и лисицы, и беркуты, не говоря уж о волках), мать яростно бросается их защищать, нанося врагу сильные удары головой и острыми раздвоенными копытцами. Серьезного врага, например волка или человека, самка старается отвести подальше.

ЗОНТИК ДЛЯ АНТИЛОПЫ

Через две недели маленькие джейранята уже способны следовать за матерью и потихоньку начинают щипать скудную пустынную растительность. Через два месяца они уже вполне самостоятельны и способны кочевать и кормиться вместе со взрослыми. Дневная жара

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Джейраны способны пить не только пресную, но и солоноватую, а также горько-соленую воду. В природе не так уж много животных, которые могут обходиться соленой водой: китообразные, морские птицы, некоторые рептилии (например, крокодилы). У всех этих животных есть специальные механизмы, которые выводят из организма лишнюю соль. Например, крокодил «плачет крокодиловыми слезами» вовсе не потому, что ему жалко съеденную антилопу, – с этими слезами он выводит из крови соли.

в июле-августе невыносима, и антилопы пасутся рано утром и вечером, а в самые знойные часы устраивают «сиесту» где-нибудь в тени. Конечно, пустыня есть пустыня, и тени на всю антилопу может не хватить, но для головы всегда найдется. Очень забавно смотреть, как джейран, устроившийся возле большого саксаула, двигается вокруг него вслед за тенью.

ПОГРАНИЧНЫЙ, НО НЕ СТОЛБ...

В начале осени антилопы начинают собираться в стада, а чуть позже у самцов начинается гон. Характерная особенность этого периода жизни антилоп – «гонные уборные». Самец острым копытом выкапывает в грунте небольшую ямку и откладывает туда свои экскременты – небольшие, заостренные с концов «орешки». Это – заявка на территорию, «пограничный столб». Другой самец, который тоже собирается претендовать на «место под солнцем», выгребает чужие метки и откладывает в ямку свои. Самцы в период гона сильно возбуждены, бегают за самками, дерутся друг с другом, охраняют свой «гарем». Каждый самец собирает от двух до пяти самок, то есть по характеру социального поведения джейраны – типичные полигамные животные.

СПРИНТЕРЫ

Всю зиму джейраны ходят вместе, к концу зимы собираясь во все более многочисленные группы. Антилопы очень осторожны – при любой опасности резко срываются с места и летят, задрав вверх хвостик с черным концом. Бегут быстро, до 60 км в час, но такую скорость выдержать долго не могут. Джейран скорее спринтер, чем бегун на дальние дистанции.

К весне подходит время рождения малышей (срок беременности джейрана – около пяти месяцев). Молодые самочки заводят своих малышей уже через полтора года, самцы «вступают в брак» обычно чуть позже – к двум годам.

ДЖЕЙРАН И ПУСТЫНЯ

В прежние годы джейраны были обычными и многочисленными жителями пустыни. Однако люди часто бывают слишком жадны и жестоки. Неумеренная охота (а мясо у антилопы, на беду, очень вкусное) и перевыпас домашнего скота привели к повсеместному исчезновению этой изящной и очень красивой газели. Сейчас охота на джейрана строго запрещена.

Принятые меры дали результаты: теперь джейраны определяют облик пустыни, ведь своими острыми копытцами они прекрасно разрыхляют землю, разбивают корку соли, втаптывают семена растений на нужную глубину, да еще и «удобрения» сверху подсыпают.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: парнокопытные
Семейство: полорогие
Подсемейство: газели
Род: газель
Вид: джейран
Латинское название: *Gazella subgutturosa*
Размер: длина тела – 95–115 см, высота в холке – 60–75 см
Вес: 18–33 кг
Окраска: светло-песочная
Продолжительность жизни: 6–7 лет (в неволе до 9 лет)

Вверху: портрет взрослого самца джейрана.

Внизу слева: окраска животных идеально сливается с фоном сухой земли и травы.

Внизу справа: для разведения джейранов созданы специальные питомники.

ДЖЕЙРАН В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Джейран – типичное растительноядное животное. В разные сезоны года он выбирает разные виды растений. В жару – более сочные, ранней весной и зимой – более питательные.

ПИТАНИЕ ДЖЕЙРАНА

СОЛЯНКА МНОГОЛИСТНАЯ

Среди солянок есть и травянистые растения, и кустарники, и небольшие деревца. Произрастают они на сухих, часто засоленных почвах. Само растение тоже соленое на вкус. Длинные корни позволяют солянкам добывать воду с очень больших глубин. Солянка многолистная на взгляд европейца выглядит очень странно. Это растение высотой 15–80 см на многочисленных толстых сочных зеленых ветвях несет множество маленьких сизых толстеньких листочков, которые издали можно принять за ягоды. На концах они утолщаются, и потому эту солянку называют еще булавовидной. На конце эта крошечная булава часто снабжена шипиком. Когда приходит время плодоносить, солянка покрывается пурпурными ягодами.

ФЕРУЛА ОБЫКНОВЕННАЯ

Это растение из семейства зонтичных умудряется даже в пустыне вырасти до 4 м. В корне, похожем на репку, ферула каждую весну делает большой запас воды, и когда растению исполняется 7–8 лет, оно выпускает толстую «дудку». На ее верхушке распускаются лимонно-желтые зонтики соцветий. У ферулы строгий график цветения. Сначала зацветает главный, верхушечный зонтик. Шесть дней созревают тычинки, потом три дня пестики. После «выходного» зацветают зонтики второго порядка, пониже, которым отведено семь дней. Затем – самые нижние, их срок еще короче. Зато семена держатся долго и дают хорошую пищу многим животным. Ферула цветет один раз в жизни и погибает, а рядом уже копит силы другой корешок-репка.

САКСАУЛ

Кустарник или небольшое деревце. Зеленые у саксаула ветви, а листья представляют собой бесцветные чешуйки или бугорки. Корни уходят вглубь более чем на 10 м. Это прекрасный (иногда единственный) питательный корм для всех пустынных травоядных.

ВЕРБЛЮЖЬЯ КОЛЮЧКА

Растение семейства бобовых. Действительно очень колючее, что не мешает ему быть любимым кормом не только для верблюдов. В стеблях много сахаров. Их избыток застывает на стеблях в виде наростов – «манны». В Азии колючку называют «верблюжье сено».

ВРАГИ ДЖЕЙРАНА

БЕРКУТ

Самый крупный орел северного полушария, с размахом крыльев до 240 см. На сетчатке глаза у беркута гораздо больше светочувствительных элементов, чем у человека, к тому же глаза направлены вперед, а не вбок, что делает зрение стереоскопическим и позволяет точно определять, где находится объект охоты.

ВОЛК

Крупный хищник из семейства псовых. Активно ищет и преследует жертву. У волка очень развито чувство обоняния (в 100 раз лучше, чем у человека): он может обнаружить добычу на расстоянии до 3 км. Также волки имеют очень хороший слух. Нападая на стадо, волки убивают нескольких животных.

ДРОФА

Дрофа – одна из самых крупных и тяжелых летающих птиц, будь она немного тяжелее, и о полетах пришлось бы только мечтать! Даже сравнительно мелкие самки могут подняться в воздух только против ветра и после основательного разбега, хотя, поднявшись, летят легко и быстро. Раньше этих степных великанов было так много, что, по свидетельству путешественников, в задонских степях «приходилось проезжать среди беспрерывных стад дроф буквально на протяжении десятков верст».

Дрофа – истинный обитатель открытых пространств, предпочитающий перемещаться пешком.

Окраска дроф удивительно подходит к месту их обитания – открытым степным просторам, полупустыням и лесостепям. Основной ее тон – рыжевато-серый с черными полосками, рулевые перья (перья хвоста) с белыми кончиками, а крайние рулевые почти полностью белые. У самцов под клювом заметны белые «усы» из специальных длинных нитевидных перьев. Самки чуть тусклее, яркая рыжая окраска заменена серой, и «усов» у них не бывает. Молодые птицы-первогодки похожи на самок, взрослой окраски достигают к 3–6 годам. →

Вверху: «усы» из направленных назад тонких и длинных перьев – украшение самцов дроф в брачном наряде.

ПРИВЫЧКИ И ВКУСЫ

По типу питания степного страуса (это еще одно имя дрофы) можно назвать всеядным. Взрослые птицы с одинаковым успехом едят и зелень, и проростки культурных растений (пожалуй, только картошку не любят), и насекомых, отдавая предпочтение саранче, медведке и кузнечикам. Запросто поймают и проглотят ящерицу или мелкую мышку. Пищу разыскивают на земле, при этом никогда не раскапывают почву, как это делают куры, а могли бы – ноги у дроф удивительно сильные, и бегают они быстро и охотно. Гораздо охотнее, чем летают. При опасности дудак (одно из старых названий дрофы) старается спрятаться, вытянув шею и распластавшись по земле. Окраска делает огромную птицу практически незаметной на фоне сухой травы. Если опасность слишком велика, приходится взлетать. В полете дрофа глубокими и мощными взмахами крыльев напоминает крупного орла.

ХОРОШИЙ АРТИСТ...

Внизу: благодаря росту и отличному зрению дрофы издалека замечают приближение опасности.

На местах гнездования дудак появляется в марте-апреле. Если повезет, то в это время можно наблюдать удивительное зрелище – токующих самцов. Представление действительно заслуживает внимания: птицы выбирают открытый участок на вершине холма и рано утром начинают демонстрировать себя. Вначале самец ходит, вытянув вверх шею и задрав хвост, затем, все больше распаляясь, закидывает раскрытый веером хвост на спину, раздувает шею (для этого у старых самцов есть специальный кожный мешок), а голову втягивает в плечи. В результате он становится похож на какой-то огромный комок перьев или огромный перьевой волан для бадминтона. В таком виде самец с упоением топчется на месте секунд 10–15, потом выпускает из горлового мешка воздух и на короткое время возвращается к нормальному облику.

...НО ПЛОХОЙ ОТЕЦ

Самочки скромно сидят в траве, выбирая и оценивая. Самые «крутые мачо» быстро находят подруг, иногда и не одну. Самки тоже могут спариваться с несколькими самцами. А дальше, как и у всех полигамных птиц (полигамные животные не образуют постоянных пар, самцы у них часто имеют «гаремы» из нескольких самок), начинаются материнские заботы. Самцы судьбой потомства не интересуются. Вскоре после весенних игрищ они собираются в стайки и отлетают на линьку. Самки же в одиночестве строят гнезда на земле. Впрочем, особыми строительными талантами они не отличаются: вырвут несколько травинок, выкопают лапами ямку, утрамбуют круговыми движениями туловища – и готово.

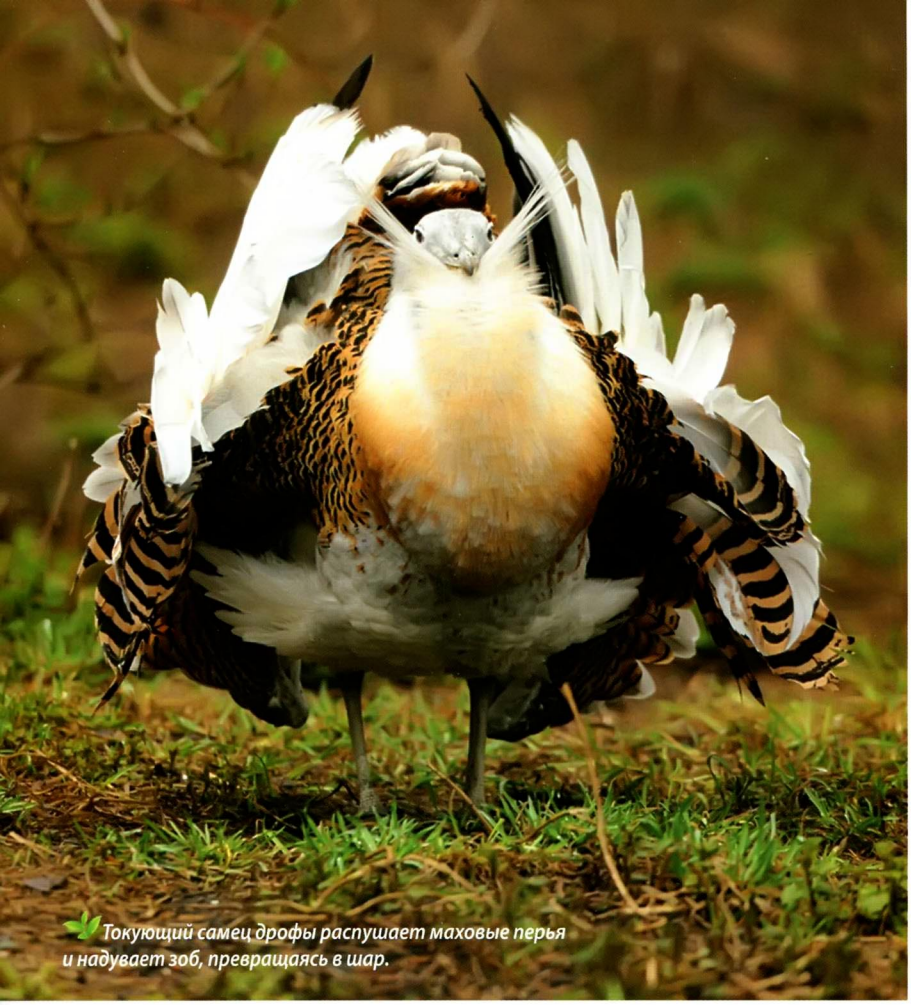
! ВАЖНО ЗНАТЬ

Причины миграций вовсе не в холодной погоде. Дело в том, что дрофы не имеют копчиковой железы (у большинства птиц эта железа есть, она выделяет жирный секрет, которым смазываются перья), то есть их перья легко намокают. Особенно это опасно холодной осенью или зимой, когда мокрые крылья обмерзают и делают птицу совершенно беспомощной. В такие моменты дроф можно брать голыми руками...

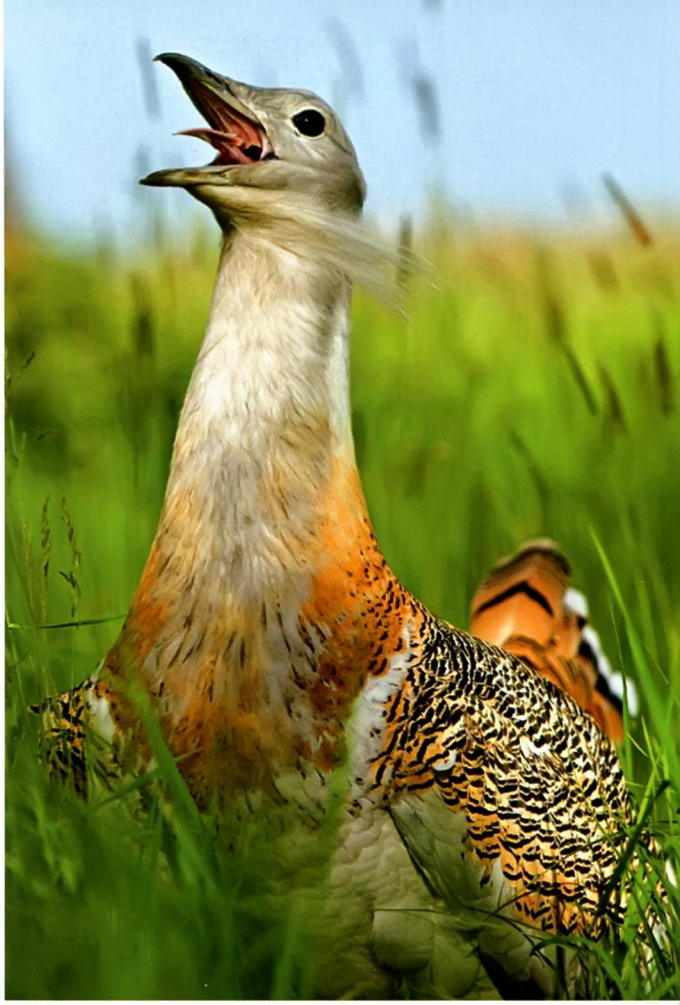
САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ МАЛЫШИ

Яиц в кладке обычно два или три. Они крупные, зеленовато-оливковые или сероватые, с блестящей плотной скорлупой, и появляются с промежутком в один-два дня. Насиживание длится 24–28 дней и начинается с первого яйца; соответственно, вылупление тоже идет с таким же интервалом. Сидит самка плотно, прячась при приближении врага, в случае опасности пытается отвести хищника от гнезда, притворяясь раненой. Дрофята – типично выводковые птенцы, покрытые густым пухом и способные после вылупления быстро уходить из гнезда. Впрочем, недалеко. Первое время семейство держится рядом и самка заботливо кормит малышей муравьиными коконами (часто их неправильно называют

Табунки дроф в степях стали большой редкостью.



Токующий самец дрофы распушает маховые перья и надувает зоб, превращаясь в шар.



муравьиными яйцами). Через неделю дрофята уже могут щипать траву и склевывать насекомых (птенцы явно предпочитают животную пищу), а через 35–40 дней становятся на крыло.

К концу лета семьи соединяются в небольшие стайки и начинают понемногу отлетать на зимние квартиры. Летят либо поодиночке, либо небольшими группами. Зимуют дрофы недалеко – в Крыму, Дагестане, Азербайджане. Некоторые популяции оседлы, например в Саратовской и Воронежской областях дрофы нередко остаются и на зиму.

Вверху справа: токующий самец издает тихие звуки, напоминающие урчание.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: журавлеобразные
Семейство: дрофиные
Род: дрофа
Вид: дрофа обыкновенная
Латинское название: *Otis tarda*
Размер: длина тела – 80–120 см, размах крыльев – 190–260 см
Вес: самца – 10–16 кг, самки – 4–8 кг
Окраска: рыжевато-серая, с черными полосками и пестринами
Продолжительность жизни: до 25 лет

ПОМОЩЬ КНЯЖЕСКОЙ ПТИЦЕ

Дрофа – птица степная, но где сейчас остались степи? Практически все степные участки распаханы, и птицам пришлось приспосабливаться к новым условиям. Если подходящих условий нет, дрофы могут жить и на пашне, залежах или пастбище, хотя успех гнездования здесь гораздо ниже. Уничтожение исконных мест обитания, а также неконтролируемая охота (дрофа во все времена была желанной добычей и считалась «княжеской птицей») привели к тому, что сейчас не только «тысячных стад», но и десятка птиц одновременно встретить уже невозможно. Дроф осталось крайне мало, и люди наконец спохватились. «Степной страус» находится под охраной везде, где живет, и внесен во все Красные книги. Делаются попытки разводить эту птицу в неволе.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Нашими дрофами заинтересовались и англичане. Их цель – вернуть птицу в прежние места обитания, в Шотландию. Для этого создан фонд «Большая дрофа». Из Саратовской области были привезены несколько десятков дрофиных яиц. Для птиц отведен военный полигон (военные обещали согласовывать график учений со сроками тока и гнездования дроф), а окрестные фермеры обязались засевать часть полей рапсом и прочими кормовыми травами.

СЦИНКОВЫЙ ГЕККОН

Род сцинковых гекконов включает пять близких видов, населяющих пустыни Центральной и Средней Азии, Ирана, Афганистана, Пакистана и Аравийского полуострова. В фауне Казахстана отмечен один вид.

Все пять видов сцинковых гекконов обладают общими признаками: крупная, широкая и высокая голова, покрытая мелкими многоугольными щитками; бахрома из длинных, изогнутых чешуй по бокам пальцев; продольный ряд очень крупных ногтевидных пластинок, наложенных друг на друга, подобно черепице, на верхней поверхности хвоста.

ПУСТЫНЯ – ДОМ РОДНОЙ

Обитатель песчаных пустынь Казахстана и Средней Азии сцинковый геккон – типичный псаммофил (от греч. *psámmos* – «песок» и *phíleo* – «люблю»). Оптимальные места обитания сцинкового геккона – барханы с разреженной растительностью, лишь изредка он встречается на прилегающих к пескам участках твердых грунтов – плакорах и такырах. Наличие чешуйчатой бахромы на пальцах, увеличивающей площадь соприкосновения с субстратом, как раз и является характерным эволюционным приспособлением к обитанию на рыхлых незакрепленных песках.

Сцинковые гекконы активны исключительно в темное время суток, когда жара в пустыне спадает. День они проводят в глубоких (до 90 см) норах, достигающих слоя влажного песка. Иногда гекконы самостоятельно роют довольно сложные норы, а иногда используют норы грызунов – песчанок или тушканчиков, но делают в них собственные отнорки. Днем геккон изнутри закрывает свою норку «пробкой» из песка, чтобы защитить жилище от проникновения змей и сохранить оптимальную влажность. Здесь же эти рептилии зимуют и откладывают яйца.

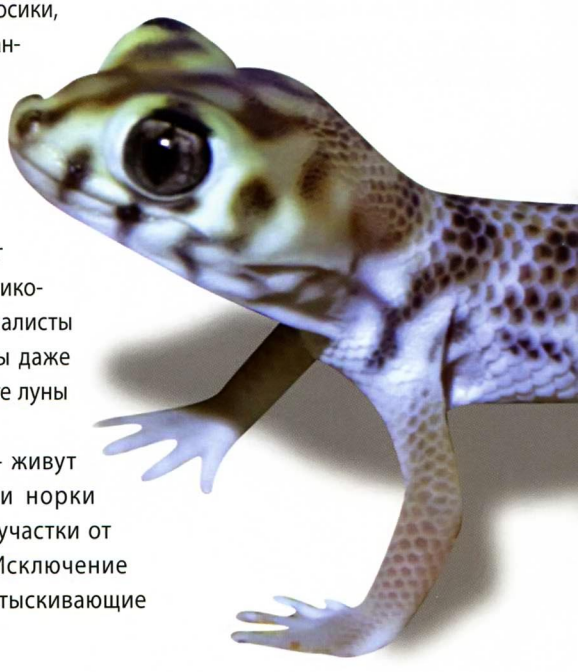
Вверху: на этом фото хорошо видны крупные ногтевидные чешуйки на поверхности хвоста, отличающие сцинковых гекконов от всех прочих ящериц.

ОХОТА БЕЗ ФОНАРИКА

С наступлением темноты сцинковый геккон покидает свою норку и отправляется на поиски добычи, в основном это жуки-чернотелки, долгоносики, жужелицы, гусеницы бабочек, саранчовые и пауки. Передвигается он не очень быстро, а из-за прямых ног и задранного кверху хвоста напоминает скорее миниатюрную мультяшную собачку, чем ящерицу. Добычу отыскивает благодаря хорошему слуху и великолепному ночному зрению: специалисты полагают, что гекконы способны даже различать цвета при слабом свете луны и звезд.

Гекконы территориальны – живут поодиночке и охраняют свои норки и индивидуальные охотничьи участки от других особей своего вида. Исключение составляют взрослые самцы, отыскивающие

Внизу: кроме размеров молодые гекконы отличаются от взрослых наличием контрастных полосок на хвосте.



>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У сцинкового геккона относительно большие, выпуклые глаза с вертикальным зрачком без подвижных век. В темноте, в отраженном свете фонарика или автомобиля, они выглядят ярко-красными, что не свойственно большинству других видов ящериц.

самок в период спаривания весной – в это время за ночь они способны преодолевать до 300 м и не всегда возвращаются в свою норку.

ЗАЩИТНЫЙ ХВОСТ

Несмотря на ночной образ жизни и прекрасное зрение, гекконы нередко становятся добычей хищников: змей (восточный и песчаный удавчики, стрела-змея, поперечнополосатый полоз и др.), птиц (домовый сыч, саксаульная сойка) и млекопитающих (ушастый еж, ласка, перевязка, корсак). Пожалуй, единственным средством защиты от хищников у геккона служит его чрезвычайно ломкий хвост и нежная кожа, которая легко сходит лоскутами при попытке схватить его.

Наряду с негромким писком сцинковые гекконы способны издавать характерные, напоминающие шорох бумаги, звуки, возникающие от трения друг о друга крупных ногтевидных чешуек хвоста при его быстрых движениях. Хвост, отброшенный в результате аутотомии при нападении врага, конвульсивно извиваясь, продолжает шуршать, что отвлекает хищника и, возможно, служит сигналом опасности для других гекконов.

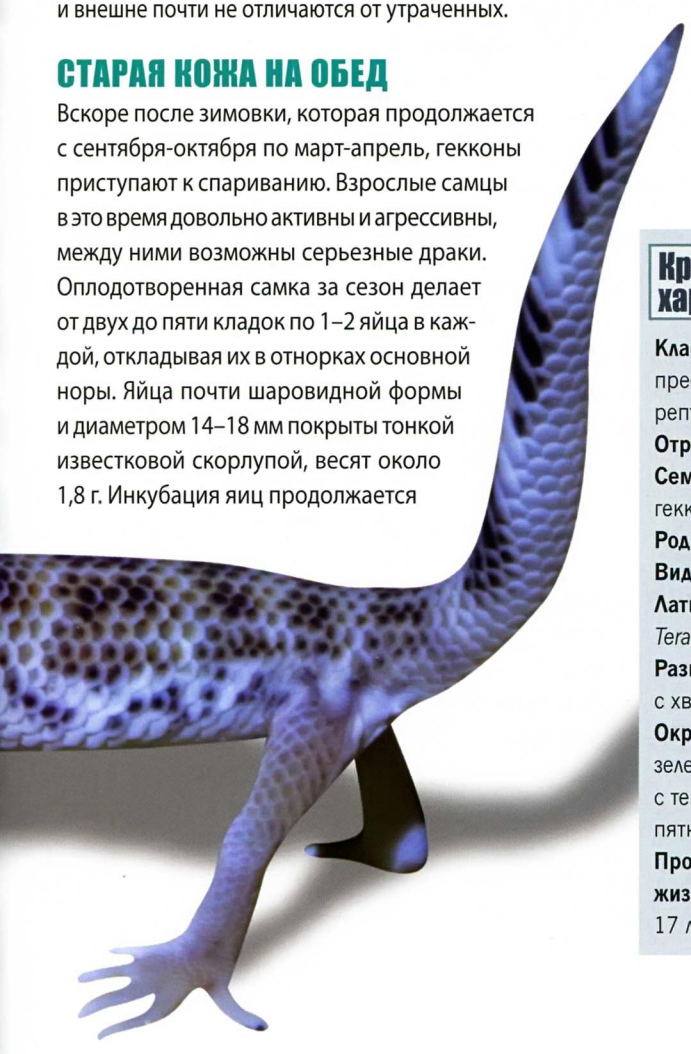
Аутотомированный хвост и поврежденные кожные покровы гекконов восстанавливаются довольно быстро и внешне почти не отличаются от утраченных.

СТАРАЯ КОЖА НА ОБЕД

Вскоре после зимовки, которая продолжается с сентября-октября по март-апрель, гекконы приступают к спариванию. Взрослые самцы в это время довольно активны и агрессивны, между ними возможны серьезные драки. Оплодотворенная самка за сезон делает от двух до пяти кладок по 1–2 яйца в каждой, откладывая их в отнорках основной норы. Яйца почти шаровидной формы и диаметром 14–18 мм покрыты тонкой известковой скорлупой, весят около 1,8 г. Инкубация яиц продолжается около двух месяцев, после чего из них вылупляются геккончики длиной 6–7 см. Уже на следующий день они начинают поиск корма – мелких насекомых. Геккончики довольно быстро растут, линяя не менее трех раз за сезон. При этом они обычно захватывают челюстями отставшую на теле кожу и, стаскивая ее большими клочьями, тут же съедают. Также освобождают они и пальцы конечностей, стягивая старую кожу, подобно выворачиваемой перчатке. Половозрелыми гекконы становятся через полтора-два года при длине около 12 см.

Характерная походка на вытянутых лапах и задранный хвост – неповторимые отличительные особенности сцинкового геккона.

Справа: вертикальный зрачок на свету превращается в узкую щель.

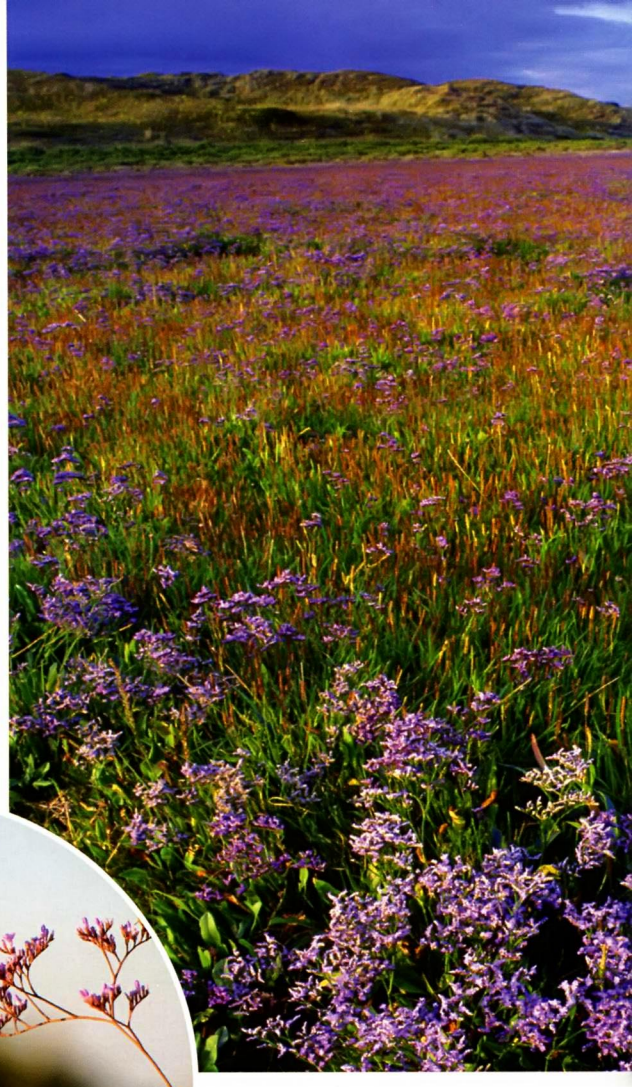


Краткая характеристика

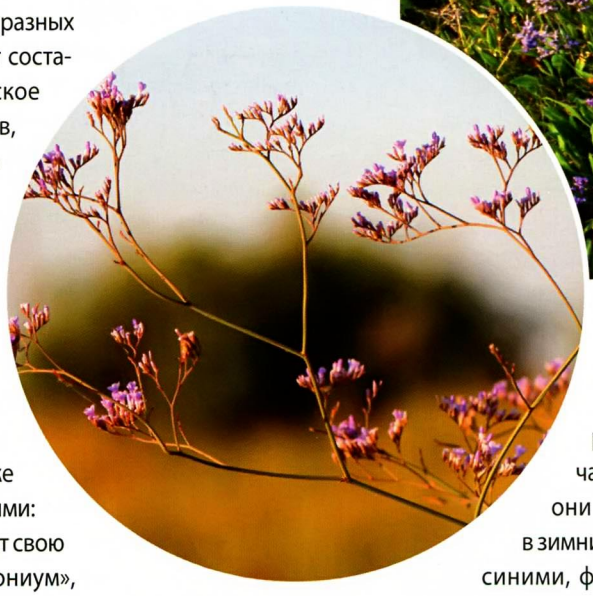
Класс: пресмыкающиеся, или рептилии
Отряд: ящерицы
Семейство: гекконы
Род: сцинковые гекконы
Вид: сцинковый геккон
Латинское название: *Teratoscincus scincus*
Размер: длина тела с хвостом – до 20 см
Окраска: сверху зеленовато-желтая с темно-коричневыми пятнами, снизу – белая
Продолжительность жизни: в неволе до 17 лет

КЕРМЕК МИХЕЛЬСОНА

Носимое ветром по пустыне перекати-поле может быть высохшим соцветием кермека, образовавшим легкий ажурный шар из веточек, на концах которых находятся плоды с семенами. Так, с помощью ветра, кермек расселяется на большие расстояния.



Имена этого растения, по-разному звучащие на разных языках и имеющие разный смысл, позволяют составить его «психологический портрет». Казахское «кермек» означает «горький» – из-за танинов, природных горечей, содержащихся в его корнях, которые кочевые народы издавна использовали для дубления кожи и лечения кишечных расстройств. Украинское «солонец» говорит об излюбленных местах произрастания – солончаках и песчаных засоленных лугах. Итальянское имя «статице», прижившееся во многих других языках, происходит от латинского *statium* – твердый, стойкий, непреклонный. И действительно, даже засохшие кустики этого растения кажутся живыми: цветки, листья и веточки долгие годы сохраняют свою форму и окраску. Латинское название «лимониум», которым Плиний Старший называл все луговые растения, было дано кермеку английским ботаником Филиппом Миллером в 1754 году.



В центре: скромное, но изящное соцветие кермека.

ЛЕПЕСТКИ И ЧАШЕЛИСТИКИ

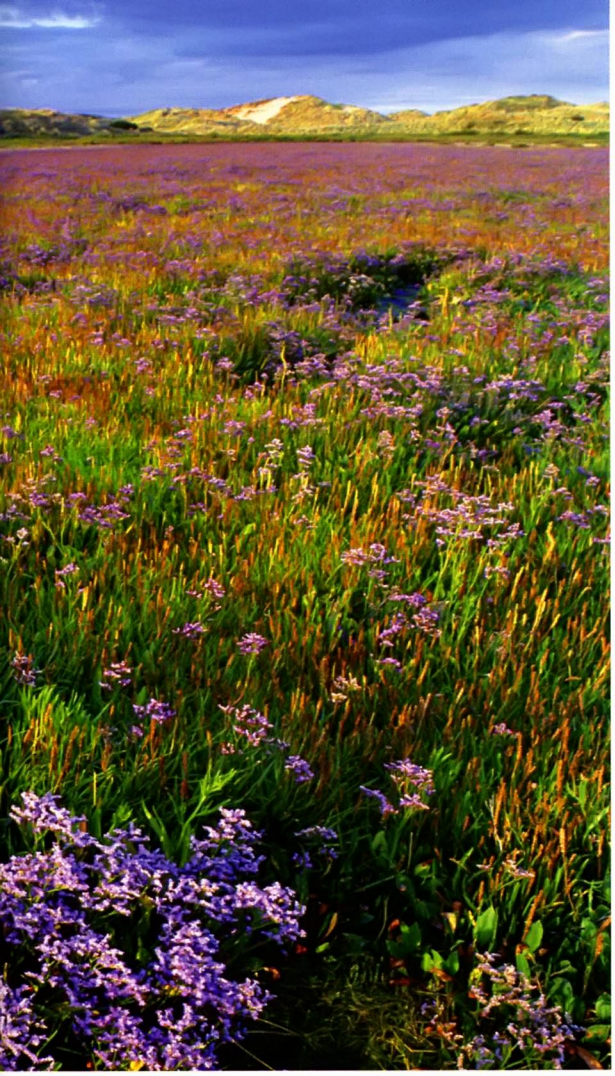
Ботаникам известно около 300 видов кермеков, произрастающих на всех континентах. Максимальное разнообразие видов сосредоточено в Евразии – от Средиземноморья до Центральной Азии.

Справа: цветущие веточки статице выемчатой, или кермека выемчатого, не теряют красоты и после высыхания.

Среди кермеков много высокодекоративных видов. Однако привлекательны в цветках этого растения вовсе не лепестки, а пленчатые крупные чашелистики. Именно они хорошо сохраняют форму и цвет в зимних букетах. Их палитра представлена синими, фиолетовыми, лавандовыми, желтыми, карминовыми, розовыми и белыми цветами.

ЭНДЕМИК ПРЕДГОРИЙ ИЛИЙСКОЙ КОТЛОВИНЫ

Кермек Михельсона – растение-эндемик, его ареал очень локален и ограничен предгорьями Илийской котловины: Джунгарским, Заилийским и Кунгей Алатау (Сюгаты, Сартогой, Турайгыр, берега реки Чарын), Терской Алатау и хребтом Кетмень (в среднем течении рек Кегень и Шоль-Адыр). Растет кермек Михельсона на выходах третичных и меловых соленосных глин, пестроцветных обнажениях, иногда на каменистых склонах, в нижнем и среднем поясах гор. Это многолетнее рас-



! ВАЖНО ЗНАТЬ

Не всегда в букетах используют живые цветы. Так называемые зимние букеты составляют из высушенных. Выращиваемые с этой целью растения называются сухоцветами, или бессмертниками (иммортелями). Срезают сухоцветы в полуросписке, а затем подвешивают цветками вниз под навесом для просушивания. Иногда сухоцветы дополнительно окрашивают во всевозможные цвета, и даже серебристой или золотистой краской.

тение 10–25 см высотой, голое (опушена лишь чашечка цветка), тонковильчато-ветвистое, форма куста обычно почти полушаровидная. Стебель укороченный, образует густой пучок коротких ветвей, густо покрытых остатками сближенных листьев. Листья немногочисленные, сизовато-зеленые, широко- или удлиненно-лопатчатые. Корень тонкий, стержневой, с горизонтальными боковыми корнями. Цветки в небольших, 5–10-колосковых плотных соцветиях, собранных по 2–3 на концах ветвей цветоноса (на одном растении образуется от 5 до 15 цветоносов). Прицветники перепончатые, мелкие, обычно с красноватой жилкой. Чашечка 4,5–6 мм длиной, широко-воронковидная, густо и длинно опушенная. Отгиб (то, что мы принимаем за лепестки) беловатый или бледно-фиолетовый, с пятью короткими и широкими, вверху округленными или слабо выемчатыми лопастями, каждая с жилкой, отчасти коротко опушенной, обычно доходящей до края и немного выдающейся за него. Лепестки очень мелкие, желтые. Цветет кермек Михельсона в июне-июле, плодоносит в июле-сентябре. Семена мелкие, до 2 мм длиной.

КЕРМЕК В САДУ

Кермек хорошо смотрится на клумбах и не требует большого ухода. Но самое главное, зимой, когда все летние краски меркнут, он становится хранителем нашей памяти о лете, превращаясь в своеобразный «засушенный кусочек лета». Основой многих новых высокодекоративных сортов послужил кермек выемчатый (*Limonium sinuatum*), средиземноморский вид. Размножают его посевом семян в закрытый грунт в феврале-марте, всходы появляются на 7–10-й день. Так как кермек плохо переносит пересадку, всходы сразу пикируют в горшки. На постоянное место, в клумбу, рассаду высаживают в середине мая. Выделите кермеку в саду солнечное открытое место. Даже легкая тень или ненастное дождливое лето могут помешать формированию хороших плотных компактных соцветий. Кермек – растение холодостойкое, засухоустойчивое, не требовательное к механическому и химическому составу земли, но все же предпочитает легкие песчаные или суглинистые почвы. При выращивании на слишком бедных почвах растение нуждается в подкормке комплексным минеральным удобрением в первой половине лета. Иногда рекомендуют поливать кермек слегка подсоленной водой.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: свинчаткоцветные
Семейство: свинчатковые
Род: кермек
Вид: кермек Михельсона
Латинское название: *Limonium michelsonii*
Размер: высота – 10–25 см
Жизненная форма: травянистый многолетник
Продолжительность жизни: до 10 лет

Вверху: цветущий кермек окрашивает пустынные ландшафты в нежные пастельные тона.

Внизу: засохнув после созревания семян, такой шаровидный кустик легко отломится у основания и превратится в перекати-поле.

СТЕПНОЙ МЕДЛЯК

Пустыню невозможно представить без черных, чем-то напоминающих неуклюжих жужелиц медляков, неторопливо ползущих по своим делам. В случае опасности они забавно задирают брюшко кверху, напоминая страуса, прячущего голову в песок.

Медляки относятся к чернотелкам – одному из крупнейших семейств жуков, насчитывающему около 20 тыс. видов. Большинство этих насекомых имеют темную окраску и твердые, нередко сросшиеся надкрылья. Обитают чернотелки в засушливых степях, полупустынях и пустынях. Род медляков насчитывает около 100 видов, из которых 30 водятся в Европе.

Степной медляк распространен в степях и лесостепях Европы, на Кавказе, юге Западной Сибири, обычен в Средней Азии и Казахстане.

Для чернотелок из рода медляков характерна именно такая поза угрозы, по ней легко узнать этих жуков.

ПРЕДВЕСТНИК СМЕРТИ

В старину медляков называли вещателями, есть даже вид, который так и называется медляк-вещатель. Он водится в домах, под полами и досками, в погребах, ведет скрытый ночной образ жизни и редко попадается людям на глаза. Может быть, поэтому бытовало суеверие о том, что его появление предвещает смерть кому-то из живущих в доме.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ

Летать степной медляк, как и остальные представители рода, не может: летательных крыльев у него вообще нет, а обычно прикрывающие их надкрылья срослись и прижаты к туловищу. Они имеют причудливую форму – к середине расширяются, а на вершине резко сужены и заострены. Тело жука овальное, компактное. Такое строение помогает легко переносить жару и длительную засуху, поскольку надкрылья надежно, как гидрокостюм, закрывают заднюю часть туловища от попадания воды, а воздушная подушка между ними и верхней поверхностью тела работает как термос, создавая изоляцию от внешней температуры. Той же цели служат и длинные ноги, которые приподнимают тело над горячим песком. И все же лучшая защита от горячих солнечных лучей заключается в том, чтобы их избегать. Медляки активны

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Самцы некоторых видов чернотелок при спаривании смазывают партнершу секретом особой железы, после чего она теряет интерес к другим представителям сильного пола. Теперь этот жук может быть уверен: именно он оставил после себя потомство от этой самки.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: жесткокрылые, или жуки
Семейство: чернотелки
Род: медляк
Вид: степной медляк
Латинское название: *Blaps halophila*
Размер: жука – 17–23 мм, ложнопроволочника – до 35 мм
Окраска: черная
Продолжительность жизни: 2–3 года

Справа: надкрылья чернотелок прочно срослись, образовав панцирь, защищающий их от потери влаги.

Внизу: личинка медляка приспособилась выживать в засушливых условиях и плохо переносит повышенную влажность.

в темноте, а днем лишь в пасмурную погоду. При свете солнца они стараются куда-нибудь спрятаться или зарыться в песок.

ВНИЗ ГОЛОВОЙ

Медляки не могут улететь или ускакать от врага и вообще двигаются очень неторопливо. В случае опасности они принимают свою знаменитую позу «на голове», по которой медляков легко отличить от жужелиц и других похожих жуков. Им есть чем отпугнуть врага: на конце высоко поднятого брюшка вскоре появляется капля вещества с очень неприятным запахом и едким вкусом – на случай, если кто-нибудь все-таки возьмет его в рот.

Интересно, что похожую позу принимает чернотелка черный онимакрис южноафриканской пустыни Намиб, правда, совсем с другой целью. В этой пустыне дожди не выпадают годами, а почти единственным источником влаги служат густые туманы, приходящие с моря. Жуки используют свое тело как водосборник. Для этого они в сумерках влезают на гребень бархана и поднимают брюшко и задние ноги вверх. Драгоценные капельки влаги из тумана конденсируются на их телах и по специальным желобкам на надкрыльях стекают прямо в рот жуков.

НЕТОРОПЛИВОЕ РАЗВИТИЕ

Жизнь медляков связана с почвой: там они пережидают жару и холод, там зимуют, там развивается их потомство. Весной и в первую половину лета при температуре не ниже 12 °С самки откладывают яйца на глубину около 10 см. Яйца овальные, с тупыми концами, длиной 2 мм. Главное условие – почва не должна быть влажной, иначе яйца и личинки погибнут. Одна самка может отложить за сезон до 300 яиц. Через 10–12 дней из них появляются желтые личинки, вытянутые, с жесткими покровами. Внешне они выглядят как проволочники жуков-щелкунов, то есть напоминают проволоку, поэтому их называют ложнопроволочниками. От проволочников они отличаются выпуклой, хорошо заметной головой и сильно развитыми передними ногами. Личинки питаются до осени, а затем зарываются поглубже в почву, устраивают себе удобную пещерку-колыбельку и зимуют. Как правило, летом следующего года они уже окукливаются (тоже в грунте, в колыбельке). Через 20 дней выходят взрослые жуки. Весь путь от яйца до взрослого медляка занимает около 15 месяцев. Размножаться жуки начнут только следующим летом. Они зимуют, весной выходят и откладывают яйца, нередко опять зимуют, а следующим летом вновь размножаются. Средняя продолжительность жизни медляков в природе – около 2 лет. Энтомологи-любители с успехом держат и размножают их в неволе, где они при подходящих условиях содержания могут жить 3–4 года, а то и дольше.

МЕДЛЯК-ВРЕДИТЕЛЬ

Личинки степного медляка, подгрызая всходы и корни растений, способны подпортить урожай, поэтому в земледельческих районах этот вид считается вредителем. Правда, большого ущерба от него не бывает ввиду его невысокой численности, а вот в засушливые, благоприятные для медляка годы, когда он активно размножается, вред может быть существеннее.

ДЖУНГАРСКИЙ ХОМЯЧОК

Маленькие, симпатичные и забавные, требующие минимум места и хлопот при содержании в неволе, джунгарские хомячки давно стали популярными домашними питомцами в разных странах мира.

Свое видовое название этот хомячок получил от Джунгарии – географической области на границе Восточного Казахстана и Северо-Западного Китая. Интересно, что у англичан эти зверьки зовутся «русскими» – Russian dwarf hamster, ведь их часто привозили именно из степных межгорных котловин Южной Сибири.

Внизу: к зиме джунгарские хомячки белеют, и шерсть их становится гуще.

НЕ ПУТАТЬ!

Хомячок – это не маленький хомяк, а другой род грызунов. Настоящие хомяки (род *Cricetus*) крупные, длиной около 30 см и весом 700 г. В этом роде единственный вид – обыкновенный хомяк. Домашние зверьки – это обычно сирийский хомячок, или переднеазиатский хомяк (род *Mesocricetus*, буквально – «средний хомяк»). Кроме того, есть несколько разных родов «хомячков», среди них и всем известные домашние «джунгарики» – собственно джунгарский хомячок и его близкий родственник хомячок Кэмпбелла. Так сложилось, что именно он, а вовсе не джунгарский хомячок, обитает на Джунгарской равнине и на степных склонах Джунгарского Алатау. Систематики признали их разными видами и, как оказалось, по поведению эти близкие родственники сильно отличаются.

ДОМОВИТЫЕ ХОЗЯЕВА

Нора джунгарского хомячка устроена непросто: несколько входов ведут вертикально на глубину от 20 до 50 см, где их объединяет общий коридор, уходящий еще

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У джунгарских хомячков индивидуальные участки небольшие, участок самца пересекается с участками нескольких самок. При этом спариваться самец может с разными самками, но помогает растить детенышей только одной.

Растительная пища составляет основу рациона джунгариков, но им необходима и животная пища.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: хомяковые
Род: мохноногие хомячки
Вид: джунгарский хомячок
Латинское название: *Phodopus sungorus*
Размер: тело – 53–102 мм, хвост – 7–11 мм
Вес: около 30 г
Окраска: верх тела серовато-бурый, вдоль хребта проходит узкая темная полоска, брюшко почти белое
Продолжительность жизни: до 3,9 лет в неволе

глубже, иногда с поворотами. Гнездовая камера может располагаться на метровой глубине! Основную часть суток зверьки проводят в норах, появляясь на поверхности всего на два-три часа в ночное время. Джунгарские хомячки выходят на кормежку уже в полной темноте, но могут задержаться после рассвета. Питаются они семенами, зеленью и насекомыми, причем доля животной пищи может быть очень большой. Набив защечные мешки семенами, хомячок либо относит добычу в нору, либо, если до убежища далеко, устраивает временные «кладовые», присыпая кучки семян песком и оставляя запаховые метки. Хомячки близоруки, поэтому запахи имеют для них огромное значение, и они оставляют множество меток мочой, экскрементами и даже просто купаясь в песке.

СТРЕМИТЕЛЬНОЕ ВЗРОСЛЕНИЕ

В глубокой норе, в гнезде из сухой травы и шерсти рождаются детеныши – голые, розовые, с закрытыми глазами и ушами, со слитыми пальцами, но уже с коготками и зубами! К четвертому дню жизни тельце малыша становится серым и покрывается редкими волосками, ушная раковина «отлипает» от головы, на мордочке вырастают вибриссы («усы») и возникают серые пятна глаз. Еще через два-три дня голову и спину покрывает короткая темно-серая шерстка, пальцы начинают расходиться. На 12-й день детеныши уже пробуют на зуб твердую пищу! К двухнедельному возрасту у хомячков открываются глаза и полностью формируются уши, а масса тела достигает 9–10 г. В возрасте трех недель молодые хомячки готовы покинуть гнездо. Самочки из первых весенних выводков, родившиеся в марте-апреле, готовы к спариванию на 35–40-й день жизни, как и основная часть весенних самцов. А половое созревание их осенних братьев и сестер задерживается до следующей весны.

Внизу: джунгарские хомячки ведут ночной образ жизни, днем их удается увидеть редко.

ЛУЧШАЯ ЗАЩИТА – ПЛОДОВИТОСТЬ

Самка джунгарского хомячка готова к спариванию на следующий день после родов. Невероятная плодовитость мелких грызунов – защита от множества поедающих их хищников и других неблагоприятных условий.

У джунгарских хомячков о потомстве заботится не только самка. Самец помогает, чем может: вылизывает самке шерстку перед родами, а потом приходит к ней в гнездо, чтобы вместе согревать детенышей. Правда, это случается не всегда, иногда мать заботится о выводке самостоятельно. Впрочем, у большинства других хомячков и хомяков самцы не только не ухаживают за детенышами, но и запросто способны их съесть.

БЕЛЫЕ ХОМЯЧКИ

Среди всех хомячков джунгарский – единственный, меняющий на зиму цвет с серого на белый. Линяют они постепенно, целиком белея только к январю, а с февраля начинается новая линька. Местные жители называют их «белыми мышами»: зверьки частенько бегают по снегу, собирая осыпающиеся с сухих трав семена. Правда, в зимнюю шубку переодеваются не все зверьки и не всегда. Это зависит от температуры воздуха и продолжительности дня. Тем не менее зимний мех у всех хомячков делается длиннее и гуще, а лапы и хвост у всех мохноногих хомячков и так опушены.

В зимнюю спячку джунгарские хомячки не впадают. Осенью масса их тела даже уменьшается по сравнению с летней (у зимоспящих зверей – наоборот, сильно увеличивается из-за жировых запасов).

ПОЮЩИЙ БАРХАН

Самый популярный природный объект национального парка «Алтын-Эмель» – Поющий бархан. Своим рождением он обязан сочетанию водной и воздушной эрозии. Могучие потоки реки Пра-Или на протяжении многих тысячелетий непрерывно размывали берега и перемалывали в песок твердые обломочные породы, которые затем отлагались на отмелях. Засушливый климат препятствовал быстрому зарастанию песчаных наносов, поэтому мощные ветры, свойственные этому региону, поднимали в воздух тучи песка и переносили его дальше.

Барханом называют скопление песка серповидной формы. Такой рельеф создается ветром, поэтому называется эоловым – по имени древнегреческого бога ветра Эола.

Расположенные на правобережье Или горные хребты Большой и Малый Калканы создавали своеобразный барьер, способствуя осаждению песка. А специфичный именно для данной местности, обусловленный влиянием гор ветровой режим способствовал непрерывному процессу перевеивания песка, но без существенного смещения в каком-либо направлении. Благодаря этому бархан уже на протяжении нескольких тысяч лет остается практически на одном и том же месте. →

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Высота Поющего бархана – 150–160 м, окружность – до 3 км. Абсолютно точных цифр просто не существует, так как действие воздушных потоков не прекращается и показатели размеров бархана непрерывно меняются. Возраст бархана – несколько тысяч лет, его происхождение связано с процессом аридизации (иссушения) Центральной Азии, начавшимся несколько тысяч лет назад.

РЕЗУЛЬТАТ ОКОЛОГОРНЫХ ВЕТРОВ

Образование одиночных гигантских барханов – явление редкое, но не уникальное. Любопытно иное: вопреки распространенному мнению, подобные барханы не возникают среди равнинных песчаных пустынь. Эти гигантские песчаные гряды появляются исключительно в предгорьях, под воздействием особого ветрового режима, формирующегося вблизи гор. Сама по себе ветровая эрозия способствует образованию песчаных воздушных наносов, а особый режим ветров – их накоплению, вплоть до возникновения настоящих песчаных гор. Подобный феномен встречается и в России, но Поющий бархан уникален!

ПРИРОДНЫЙ ФЕНОМЕН

Звучание бархана наблюдается лишь при сухой погоде. Дело в том, что бархан состоит из чистейшего кварцевого песка. Когда песок медленно осыпается и песчинки трутся друг о друга, они электризуются. Далее своеобразная вибрация скатывающегося песка превращается в гудение, похожее на звучание органа. Чем больше песчинок участвует в процессе, тем громче «пение» бархана. Ради усиления акустического эффекта некоторые туристы скользят вниз по крутому склону – получается весьма впечатляющее звучание, переходящее в мощный гул!

Вверху: основание бархана закреплено растительностью и довольно богато жизнью.

Внизу: старики-казахи верят, что внутри этого бархана томится злой дух-шайтан, заключенный туда Аллахом, он и заставляет звучать песок.

ВСЮДУ ЖИЗНЬ

На вершине Поющего бархана нет постоянно живущих растений и животных. Непрерывно перевеиваемые ветрами массы песка не дают возможности семенам растений ни прорасти, ни тем более закрепиться. Однако на периферийной его части уже начинает развиваться типичная псаммофильная, то есть песколюбивая растительность, характерная для песчаных пустынь, с присущей им фауной. Если вы не уедете сразу после того, как услышите пение барханов, то во время экскурсии вы сможете увидеть немало интересных животных. Первыми, кто попадется на глаза в окрестностях бархана, скорее всего будут

жуки-чернотелки. Эти довольно крупные забавные длинноногие насекомые всегда куда-то деловито семенят.

УШАСТАЯ КРУГЛОГОЛОВКА И СЕТЧАТАЯ ЯЩУРКА

Из других обитателей открытых дюн Поющего бархана наиболее заметны рептилии, в первую очередь ящерицы. Далеко на развеваемые участки песков из них заходят только ушастая круглоголовка и сетчатая ящурка.

Ушастая круглоголовка, пожалуй, самый распространенный вид из всех псаммофильных ящериц и одновременно самый необычный. Внимательный наблюдатель еще издали заметит эту довольно крупную ящерицу на гребне песчаных дюн. Здесь, где постоянно веет ветерок, ей не так жарко, а хороший обзор позволяет вовремя заметить подходящую добычу – крупных насекомых и мелких ящериц. Да и приближающуюся опасность легче своевременно обнаружить.

В отличие от предыдущего вида, сетчатую ящурку не нужно специально высматривать. Это подвижное существо неустанно рыщет на открытых участках песка в поисках пропитания, время от времени приостанавливаясь и утыкаясь заостренной мордочкой в песок. То и дело ящурка начинает энергично раскапывать грунт. Там, где эта непоседливая ящерица водится, она непременно попадется на глаза экскурсантов. Сетчатая ящурка не боится людей и на расстоянии всего в несколько шагов от наблюдателя спокойно занимается своими делами. Эта самая крупная среди представителей рода ящурок прекрасно передвигается по склонам песчаных гряд, чему способствует бахромчатая чешуйчатая оторочка на пальцах лап. С их помощью она не только стремительно бегает по сыпучему песку, но и быстро выкапывает из него свою любимую пищу – личинок жуков-чернотелок.

В центре: характерная рябь на песке – первоначальная форма эолового рельефа.

Справа: ветер перевевает песок через гребень бархана, заставляя его постоянно менять форму.

НА ПЕСКЕ СРЕДИ РАСТЕНИЙ

Ниже, на закрепленных растениями участках, можно встретить и другие виды ящериц. Некрупные круглоголовки – вертихвостка и пестрая – держатся более-менее открытых участков, быстро передвигаясь между редкими куртинами пустынной растительности. По соседству с ними обычны встречи со средней ящуркой – самой обычной ящуркой песчаных пустынь Центральной Азии. Изящную линейчатую ящурку с тонким и длинным телом сможет увидеть только внимательный наблюдатель. В поисках мелких насекомых эта ящерица бесконечно снует по тонким веточкам кустарничков, замирая время от времени в полной неподвижности. Линейчатая ящурка – подлинное «дитя солнца», пожалуй, ее можно считать самой солнцелюбивой (гелиофильной) ящерицей Алтын-Эмеля. Местами на участках с более плотным грунтом попадается ящурка быстрая. Здесь же обитает степная агама. Взрослые самцы этого вида в жару часто залезают на ветки кустарника, и тогда кобальтово-синее горло и отливающие лимонным бока позволяют заметить их за десятки метров.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Стрела-змея очень осторожна, так что встречу с ней можно считать настоящей удачей. Эта тонкая и изящная змея настолько быстро ползает, будто скользя по песку, и ветвям кустарников, что местные жители прозвали ее «ок-илян», то есть «пуля-змея»! Питается она исключительно ящерицами.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ №81–100

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА	№	С.
Дельта Кубани	92	2915
Заказник		
Верхнебикинский	89	2819
«Журавлиная родина»	95	3011
«Новый Свет»	90	2851
Заповедник		
«Брянский лес»	99	3139
Богдинско-Баскунчакский	81	2563
Большехехцирский	82	2595
Большой Арктический	87	2755
Дальневосточный морской	94	2979
Джугджурский	97	3075

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА	№	С.
Дунайский	84	2659
Ильменский	86	2723
«Калужские засеки»	88	2787
Кроноцкий	85	2691
Пинежский	93	2947
Хакасский	83	2627
Центрально-Лесной	96	3043
Юганский	98	3107
Национальный парк		
«Алтын-Эмель»	100	3171
Природный парк		
«Укок»»	91	2883

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

	№	с.
Бобр речной западносибирский	98	3114
Бурозубка крошечная	96	3050
Бурозубка малая	84	2666
Волк красный	83	2634
Джейран	100	3175
	100	3178
Еж ушастый	81	2570
Морской заяц (лахтак)	87	2762
Кабан	84	2664
	88	2794
Кит серый	85	2698
Кожан двуцветный	91	2890
Кот амурский лесной	82	2602
Ласка	90	2858
Лемминг лесной	97	3082
Медведь бурый	85	2696
	93	2952
	96	3049
Мышь-малютка	95	3018
Норка евопейская	92	2922
Олень пятнистый	86	2730
Полевка рыжая	93	2954
Рысь	96	3049
Сейвал	94	2986
Соня-полчок	99	3146
Тигр амурский	89	2821
Харза	89	2826
Хомячок джунгарский	100	3194

ПТИЦЫ

	№	с.
Баклан большой	84	2663
Баклан малый	84	2663
Баклан краснолицый	85	2704
Вертишейка	88	2800
Гаичка сероголовая	93	2960
Горлица большая	82	2608
Гриф черный	91	2896
Дрофа	100	3184
Дятел большой пестрый	99	3152
Журавль серый	95	3024
Журавль черный	89	2824
Зимняк	87	2778
Казарка краснозобая	87	2768
Королек желтоголовый	86	2736
Курганник	81	2576
Куропатка серая	81	2567
Лазоревка белая	95	3034
Лунь полевой	98	3120
Орлан белоплечий	97	3088
Осоед хохлатый	83	2650
Ржанка золотистая	96	3066
Саджа	91	2906
Свиязь	92	2938
Сыч воробьиный	86	2746
Трехперстка пятнистая	89	2832
Трясогузка белая	96	3056
Огарь	81	2569
Фазан обыкновенный	84	2672
Цапля рыжая	92	2928
Чайка чернохвостая	94	2992
Чечетка	97	3098
Чомга	84	2682
Шилоклювка	83	2640
Ястреб-перепелятник	90	2864

РЫБЫ, АМФИБИИ, РЕПТИЛИИ

	№	с.
Геккон сцинковый	100	3188
Геккончик пискливый	81	2580
Голавль	96	3060
Густера	99	3156
Долгохвостка амурская	82	2612
Елец	98	3124
Кета	85	2708
Круглоголовка ушастая	100	3199
Лиманда обыкновенная	87	2772
Лягушка дальневосточная	97	3092
Лягушка прудовая	88	2804
Лягушка сибирская	83	2644
Осман алтайский	91	2900
Полоз Палласов	81	2586
Семга	93	2964
Морская собачка мохнатоголовая японская	94	2996
Морская собачка-павлин	90	2868
Судак обыкновенный	86	2740
Тритон дунайский	84	2676
Уклейка	95	3028
Умбра	84	2661
Черепаха болотная	92	2932
Щиповка обыкновенная	89	2836
Щитомордник уссурийский	82	2618
Ящурка сетчатая	100	3199

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ

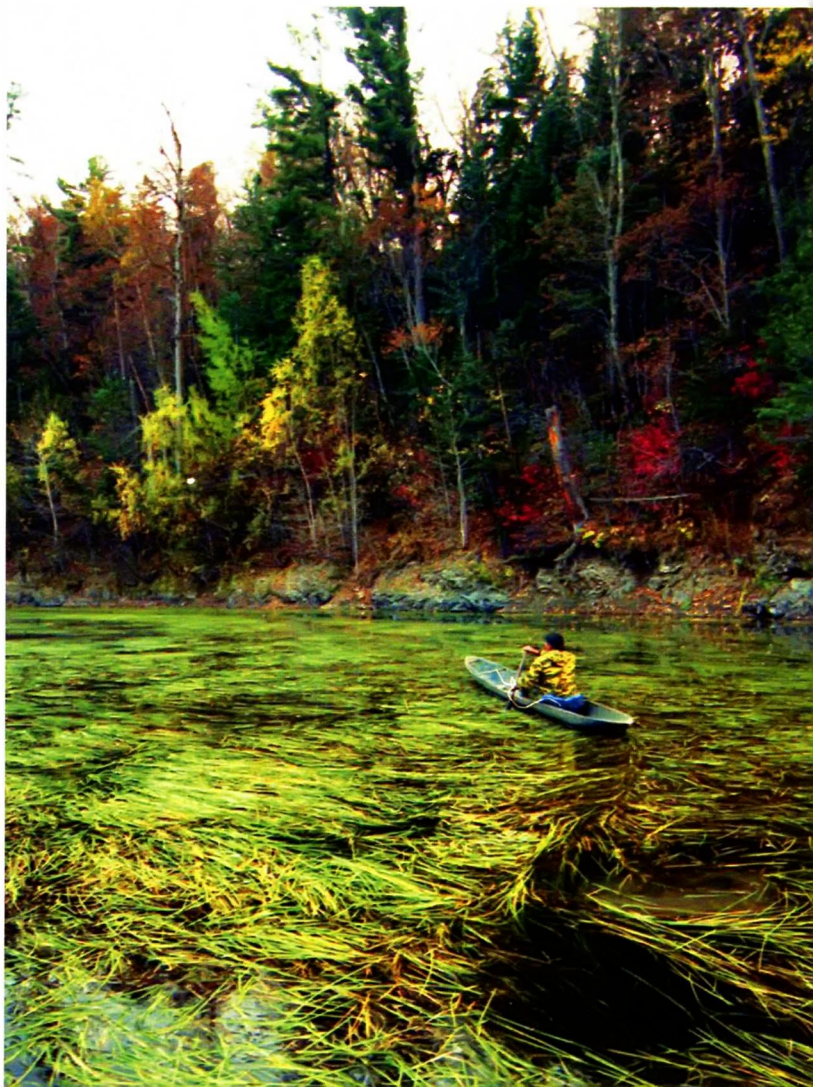
	№	с.
Алыча	92	2934
Астра альпийская	83	2646
Бразения Шребера	82	2598
Вахта трехлистная	95	3030
Вейгела Миддендорфа	97	3094
Волчеягодник	91	2902
Гриб желчный	88	2810
Дремлик болотный	98	3130
Звездовик сводчатый	99	3162
Зверобой пятнистый	86	2742
Ива сетчатая	93	2970
Кермек Михельсона	100	3190
Кодиум иезоенский	94	2998
Козлобородник окаймленный	81	2591
Кувшинка белая	84	2678
Лещина обыкновенная	99	3158
Лимодорум недоразвитый	90	2874
Лотос орехоносный	92	2918
Лунник оживающий	96	3062
Можжевельник высокий	90	2857
Мята полевая	98	3126
Олорина шафранная	87	2774
Пихта грациозная	85	2710
Подберезовик обыкновенный	93	2966
Пузырник ломкий	81	2565
Ревень татарский	81	2582
Скрученник китайский	85	2714
Сосна Станкевича	90	2856
Стланик кедровый	89	2838
Фисташка туполистная	90	2870
Хохлатка полая	88	2806
Чабрец киргизский	81	2565
Элеутерококк колючий	89	2842
Яблоня лесная	82	2614

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

	№	с.
Берое кукумис	97	3096
Ботриллюс	90	2872
Бронзовка золотистая	83	2648
Водолюб большой черный	84	2680
Горгоноцефал арктический	87	2776
Дозорщик-император	99	3160
Желтушка золотистая	91	2904
Жуки-могильщики	96	3064
Каракут тринадцатиточечный	81	2584
Ктырь рыжебородый	95	3032
Медляк степной	100	3192
Мидия Грея	94	3002
Муравьежук обыкновенный	86	2744
Осы-немки	92	2936
Осьминог гигантский	94	3000
Отшельник пахучий	88	2808
Переливницы	82	2616
Скакун-межняк	98	3128
Солнечник мохнатый	85	2712
Телифон амурский	89	2840
Щелкун красноногий	93	2968

КРУПНЫМ ПЛАНОМ

	№	с.
Амфибии Дуная	84	2684
Бертекская котловина	91	2908
Болота и торф	95	3036
Ветровалы: разрушить, чтобы сохранить	96	3068
Гора Большое Богдо	81	2588
Долина гейзеров	85	2716
Жизнь на болоте	98	3132
Залив Петра Великого	94	3004
Зарисовки из полей	99	3164
Историко-культурный заповедник «Аркаим»	86	2748
Мальминские острова	97	3100
Международные конвенции	92	2940
Ночная жизнь дубового леса	88	2812
Пинежские пещеры	93	2972
Поющий бархан	100	3196
Разноцветные бухты	90	2876
Река Бикин	89	2844
Река Пясина	87	2780
Хакасские степи	83	2652
Хребет Хехцир	82	2620



В ВЫПУСКЕ 101

- Хмелевый тонкопряд: любитель сумерек
- Пестроногий подкаменщик
- Медуница мягкая
- Хребет Кузнецкий Алатау

ISSN 2222-4335
9 772222 433003 00100

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU